

ÉVOLUTION DE LA TENEUR EN FLAVONOÏDES DU CACAO CRIOLLO DU VENEZUELA EN FONCTION DU TRAITEMENT POST-RÉCOLTE

Portillo¹ Elvis, Andreina, Portillo¹ Lucia, Grazziani² Emile, Cros³ Sophie, Assemar³ Fabrice, Davrieux³ Renaud, Boulanger³.

¹ Universidad del Zulia, Facultad de Agronomía

² Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía

³ CIRAD, Cultures Pérennes, Montpellier – France

RÉSUMÉ

Les flavonoïdes constituent la classe prédominante des polyphénols présents dans les aliments, puisqu'ils représentent non seulement près des deux tiers des polyphénols consommés dans le cadre de l'alimentation humaine, mais aussi une source importante d'antioxydants. La fraction phénolique est essentiellement constituée d'épicatéchine et de procyanidines B2, B5 y C1. Ces composés jouent un rôle déterminant dans le développement de la saveur et de l'astringence du cacao, d'où l'importance de la fermentation dans l'amélioration de la qualité du cacao. Le but de cette enquête était de déterminer l'effet du traitement post-récolte sur la teneur en flavonoïdes du cacao criollo vénézuélien. Quatre facteurs ont été étudiés : l'époque de la récolte (2), la résistance de la cabosse (0 à 5 jours), 3 fréquences d'extraction de la masse (toutes les 24 h, au bout de 48 h et après 24 et 72 h) et la durée de fermentation (0 à 4 jours), pour un total de 18 essais (90 échantillons), sur des échantillons de cacao séchés au soleil et lyophilisés. Pour l'extraction, il a été utilisé 1 g de cacao en poudre dégraissé, avec un mélange de 100 ml eau/acétone (75/25 V/V) sous agitation magnétique d'une heure, les procyanidines étant déterminées par CLHP via la méthode d'étalonnage interne. Solution étalon : 100 mg d'épicatéchine et 200 mg d'acide gallique. Les résultats montrent que l'extraction de la masse et la résistance de la cabosse n'ont pas généré de différences significatives. Seul le temps de fermentation a entraîné des différences significatives de la teneur en flavonoïdes et, pour certaines époques évaluées, on observe qu'il a également eu un effet significatif sur le type de procyanidine et le type de séchage (soleil ou lyophilisation). Globalement, le taux de ces composants a diminué au cours de la fermentation, ce comportement étant observé pour les deux types de cacao, séché au soleil et lyophilisé. Les teneurs moyennes en épicatéchine des cacaos fermentés 4 jours et lyophilisés vont de 0,2 % à 0,4 %, ces teneurs étant comparables à celles des cacaos séchés au soleil. Les taux de procyanidines C1, épicatéchine et B5 étaient toujours plus élevés pour le cacao séché au soleil que pour le cacao lyophilisé. La teneur en épicatéchine et en procyanidines B5 et C1 des cacaos non fermentés était plus élevée pour le cacao séché au soleil que pour le cacao lyophilisé. La diminution des procyanidines au cours de la fermentation entraîne une forte réduction de l'astringence et réduit l'inhibition des réactions du développement de l'arôme d'origine thermique, que les polyphénols génèrent au cours de la torréfaction.

Mots clés : Cacao Criollo, post-récolte, flavonoïdes et qualité.